

# Aprendizaje cooperativo: Experiencia exitosa

**Autor:** Ruiz Sánchez, Nuria (Licenciada en Administración de Empresas).

**Público:** Profesorado ESO, Bachiller y Formación Profesional. **Materia:** Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. **Idioma:** Español.

**Título:** Aprendizaje cooperativo: Experiencia exitosa.

## Resumen

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la continua búsqueda por mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje lleva a considerar nuevas metodologías, medios y recursos didácticos para la práctica docente. El empleo de técnicas de trabajo colaborativo y el uso de herramientas informáticas educativas aparecen y se consolidan como sólidas vías para fomentar el interés y la motivación por parte de los alumnos. En este contexto, este artículo pretende dar una visión sobre cómo pueden emplearse con éxito algunas de las herramientas educativas que nos proporciona la web 2.0, mediante las herramientas de Google.

**Palabras clave:** educación, proceso aprendizaje, nuevas tecnologías, recursos didácticos, trabajo colaborativo, cooperativo, Web 2.0, Google.

**Title:** Cooperative learning: Successful experience.

## Abstract

Development of Information and Communication Technologies and looking for the improvement of the teaching-learning process using new methodologies, means that new didactic resources need to be used. Using collaborative work techniques and the use of educational computer tools appear and consolidate as solid ways to encourage interest and motivation on the part of students. In this context, this article aims to provide insight into how some of the educational tools provided by web 2.0 can be used successfully, using Google tools.

**Keywords:** education, learning process, new technologies, didactic resources, collaborative work, cooperative, Web 2.0, Google.

Recibido 2018-02-07; Aceptado 2018-02-12; Publicado 2018-03-25; Código PD: 093030

## 1. INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la continua búsqueda por mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje lleva a considerar nuevas metodologías, medios y recursos didácticos para la práctica docente. El empleo de técnicas de trabajo colaborativo y el uso de herramientas informáticas educativas aparecen y se consolidan como sólidas vías para fomentar el interés y la motivación por parte de los alumnos.

En este contexto, este artículo pretende dar una visión sobre cómo pueden emplearse con éxito algunas de las herramientas educativas que nos proporciona la web 2.0, mediante las herramientas de Google.

## 2. APRENDIZAJE COOPERATIVO Y WEB 2.0

Frente a un tipo de aprendizaje de tipo individualista o competitivo, cabe destacar también el concepto de **aprendizaje cooperativo**.

La heterogeneidad y diversidad del alumnado exige una adecuada atención por parte del docente al respecto, tratando de personalizar la enseñanza a cada alumno. Y esto será posible, o al menos más factible, consiguiendo que los alumnos cooperen y se ayuden mutuamente en el proceso de aprendizaje. El trabajo en equipo no es algo nuevo ni desconocido en el mundo educativo, ya que son numerosas las experiencias de actividades o trabajos en grupo que los alumnos deben realizar, así como la colaboración o ayuda mutua entre alumnos con mayores facilidades para el estudio con aquellos a los que les cuesta más, por poner un ejemplo.

El aprendizaje cooperativo, según Pujolàs (2004), se basa en dos principios fundamentales:

- La necesidad de participación directa y activa de los estudiantes, de manera personal e intransferible.

- La posibilidad de llegar más lejos en el proceso de aprendizaje, aprendiendo más y mejor, al permitir rectificar, consolidar o reafirmar los aprendizajes ya alcanzados.

Johnson et al (1999) ponen de manifiesto, igualmente, la **importancia del aprendizaje cooperativo**, pudiendo destacar rasgos como: sentimientos de pertenencia, de aceptación y de apoyo entre los estudiantes; potenciación de las habilidades y los roles sociales necesarios para mantener unas relaciones interpersonales positivas; mayor sensibilidad a las conductas que los otros esperan de ellos; aprendizaje de las habilidades necesarias para responder a las expectativas del grupo; adquisición de valores vitales para el desarrollo social; mayor clima de confianza y capacidad crítica y global.

## 2.1. HERRAMIENTAS WEB 2.0 Y EDUCACIÓN

La importancia e implicaciones de este entorno web en la educación queda patente si atendemos a las **competencias básicas** que señala la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE). Así, las oportunidades que nos brinda la web 2.0 guardan una estrecha relación con el *tratamiento de la información y competencia digital*, a la vez que se potencia la *competencia social*. Se favorece que los alumnos aprendan a aprender en un contexto más cercano y actual, contribuyendo igualmente a su *autonomía e iniciativa personal*.

El desarrollo de la web 2.0 permite el uso de diversas herramientas y aplicaciones en un entorno colaborativo, lo que nos lleva a hablar de un aprendizaje colaborativo. Éste proporciona **nuevos ambientes de aprendizaje**, del que se destaca un aprendizaje centrado en el estudiante, el aspecto multimedia con intercambio de información, y un aprendizaje activo, entre otros aspectos (Eduteka, 2000).

## 2.2. HERRAMIENTAS EDUCATIVAS Y DE TRABAJO COOPERATIVO CON GOOGLE

El objeto de este artículo se enmarca dentro del contexto de la Web 2.0, con el uso de herramientas de tipo cooperativo que proporciona Google, con lo que trasladaremos el concepto de aprendizaje cooperativo al entorno de Internet.

Nos interesa analizar la potencialidad de las herramientas y aplicaciones proporcionadas por Google (*Google Docs*, sobre todo) y su uso en el ámbito educativo.

Para ello, explicaremos brevemente qué posibilidades nos ofrece Google y nos centraremos en una experiencia exitosa que se ha llevado a cabo.

Entre las **funcionalidades de Google** (2017) más útiles desde el punto de vista de su aplicación a un centro educativo, destaca **Google Docs** (actualmente denominado Google Drive). Proporciona una serie de herramientas online gratuitas muy útiles que permiten crear, subir y compartir diversos tipos documentos a través de Internet. Se pueden crear documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones, formularios, dibujos y tablas. No es necesario descargar ni instalar ningún tipo de *software*, al trabajar en el entorno de la *nube*.

Además, a través de **Gmail** se acceden a todas las funciones de manera integrada, a la vez que permite la comunicación entre profesor-alumno y alumno-alumno. La función **Calendar** permite organizar las tareas y diversas actividades a través de un calendario, a modo de agenda. Por su parte, **Sites** facilita la creación de una página web de una forma fácil y sencilla, que podrá contener documentos, enlaces, imágenes y videos interesantes para el desarrollo y la preparación de una materia o asignatura.

Asimismo, Google ofrece **otras herramientas** interesantes que pueden tener un enfoque y aplicación educativa. Además de su buscador, menos conocida es su versión académica, que permite buscar libros y documentos; Blogger facilita la creación de blogs; Picasa compartir fotografías; función de Traductor; navegador con Chrome; la red social Google+; etc.

## 3. GOOGLE DOCS: EXPERIENCIA EXITOSA EN SU USO EDUCATIVO

Nuestro caso nos lleva al Instituto de Educación Secundaria “Príncipe de Asturias” de Lorca (Murcia), en el que se ha llevado a cabo una interesante experiencia educativa basada en el trabajo cooperativo con los soportes TICs. A la cabeza de este proyecto, encontramos al maestro Lázaro Caballero Fernández, sobre cómo emplear técnicas de aprendizaje

cooperativo a través de las herramientas proporcionadas por Google Docs, entre otras, para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje (Caballero Fernández, 2011).

Esta experiencia se desarrolla en un grupo de 2º de la ESO, que trabaja con wikis, blogs y documentos compartidos de Google, a la vez que elabora trabajos a través de WebQuest e Internet, entre otros ámbitos.

Así, comentamos cómo se utilizan las herramientas de Google Docs en la asignatura de Ciencias Naturales, en un grupo de 2º de la ESO, bajo las técnicas de aprendizaje cooperativo.

En la página web del centro (<http://www.iesprincipe.com>) se cuelgan las instrucciones pertinentes para la realización de los trabajos, en un contexto de aprendizaje cooperativo. Se crean grupos de dos, tres o cuatro miembros, según la técnica aplicada en cada caso, compartiendo los documentos con esos miembros. Entre las técnicas o modelos de aprendizaje cooperativo que se llevan a cabo destacan:

- Grupos de Investigación.
- Método Proyectos.
- TAI “Team Assited Individualization”
- TGT “Teams Games Investigation”
- Rompecabezas o Jigsaw
- Peer Tutoring o Tutoría entre iguales

La manera de trabajar y asimilar los contenidos de la materia suele ser la que se expone a continuación. En general, el docente suele explicar a grandes rasgos los contenidos del tema en cuestión, a modo introductorio, en lo que más bien sirve para comentar los aspectos más básicos y las ideas principales.

A continuación, el profesor comparte con los alumnos a través de Google Docs un archivo en el que figuran una serie de preguntas que los alumnos deben contestar. Éstos, previamente distribuidos según la técnica de aprendizaje cooperativo empleada, deberán ir contestándolas leyendo el libro de texto y buscando la información en Internet y otros soportes. Entre los miembros del grupo, se nombra a un coordinador, quien se encarga de crear el documento base y compartirlo con el resto de componentes del grupo y con el profesor. Cada miembro se encarga de buscar la información, colocarla en el trabajo y después la comunica al resto de miembros del grupo (puesta en común de ideas). Cuando se ha corregido por el profesor, los grupos exponen al resto de la clase su trabajo y se termina con una exposición en el instituto.

El profesor, en todo momento, resuelve dudas y plantea otras cuestiones para despertar el interés de los alumnos, actuando como supervisor, como guía, como orientador. Se basa en la teoría del aprendizaje cooperativo y significativo, fundamentada, a su vez, en las teorías constructivistas de Piaget, Ausubel y Vygotski (Caballero Fernández, 2011).

El trabajo realizado en las asignaturas queda reflejado en los distintos archivos compartidos entre el profesor y los alumnos, ya sean documentos de texto o presentaciones que éstos realizan sobre algunos de los conceptos o temas más relevantes.

Además de los documentos de texto y presentaciones que elaboran los alumnos, también se hace uso de otras funcionalidades de Google Docs. Así, para la comunicación profesor-padres, los profesores realizan informes sobre cada alumno a través de un formulario, al cual pueden acceder las familias de forma restringida. También se sigue un formulario para la coordinación de las reuniones o visitas de padres.

La función *calendar* es empleada para insertar aquellos eventos que merecen ser destacados para los alumnos y familias (fechas de exámenes y entrega de trabajos, reuniones con padres, etc.), en la página web del grupo (Caballero Fernández, 2011).

Entre los **resultados** resaltados por el docente Caballero Fernández de esta experiencia con Google Docs, extraemos los siguientes:

- Mayor motivación e integración entre los alumnos.
- Mejora del comportamiento y grado de compromiso entre los alumnos y el profesor, traducido en un menor número de conflictos (amonestaciones, expulsiones,...).

- Potenciación del grupo como elemento impulsor clave para trabajar la materia.
- Incremento de la autonomía, a través de la propia indagación a través de los contenidos.
- Mejora de los resultados académicos.
- Mejora en la ortografía. A pesar del déficit de escribir a mano en que se pudiera pensar, se suple con la función de autocorrección del propio procesador de textos, lo que favorece que los propios alumnos se den cuenta de los errores ortográficos en que previamente incurrieran.
- En todo momento se ve la evolución del trabajo de los alumnos.

Todo esto es posible ya que, además del ordenador del profesor, el aula cuenta con 25 *netbooks* con conexión inalámbrica. A través de un número identificativo se relaciona cada ordenador con un alumno, a la vez que se lleva una ficha con sus firmas como muestra del compromiso y la responsabilidad ante el material.

Se controla, asimismo, el uso adecuado del ordenador, a través de una aplicación que permite visualizar desde el ordenador del profesor lo que los alumnos están viendo (lo que aparece en pantalla), pudiendo comprobar que efectivamente están trabajando las actividades propuestas. En caso negativo, se podrá llamar la atención, bloquear el equipo e incluso apagarlo.

#### 4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS

A través de las referencias a experiencias exitosas llevadas a cabo con Google Docs (y otras herramientas de Google), se ponen de manifiesto las oportunidades y los beneficios que el uso de las TICs pueden proporcionar al mundo educativo, en términos de menos costes económicos, ahorro en tiempo, y mayor implicación y motivación de los alumnos, entre otros; mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, en definitiva.

En este contexto, habría que establecer normas de conducta y funcionamiento. La seguridad y confidencialidad son aspectos muy importantes (más aún si trabajamos con personas menores de edad), y problemas como la suplantación de identidad son especialmente graves.

Sin embargo, bajo este entorno 2.0, también es necesario que el profesorado sea 2.0. La realidad muestra una gran brecha digital entre los alumnos y el profesorado en general: nativos digitales e inmigrantes digitales, respectivamente, tal como los califica Prensky (2001). Salvo el profesorado que imparte materias afines a la Informática y a la Tecnología y aquel otro cercano a ellas, todavía hoy hay profesores que son ajenos y remisos al posible uso de herramientas y aplicaciones TICs en su actividad docente. Así, nos podemos encontrar con alumnos 2.0 (ó 3.0) ante un profesorado 1.0, siguiendo con esta terminología.

Del mismo modo, cabe preguntarse si la Administración Educativa está apostando por estas nuevas tecnologías o si está anclada en el método tradicional. No sólo se trata de aportar fondos y recursos para la adquisición de equipos y aplicaciones, sino también de su mantenimiento, de cursos de formación al profesorado, de cursos de actualización, etc.

Estas nuevas herramientas 2.0 pueden servir (y de hecho, sirven, como ha quedado demostrado) para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se necesita tiempo, esfuerzo y dedicación para que tanto el alumnado, como sobre todo el profesorado, adquiera las competencias necesarias para trabajar bajo este nuevo entorno.

En definitiva, se propone ir más allá y, como afirma Fernández-Coca (2012), cabe apostar por una “*docencia 4.0*”, basándonos en cuatro puntos cardinales de la educación: compartir, motivar, mejorar y avanzar”. Es precisamente ahí donde cobran sentido herramientas como *Google Docs* como elemento dinamizador y potenciador de la educación.

## Bibliografía

- Caballero Fernández, L. (2011) *Aprendizaje cooperativo con TIC. III Congreso Escuela 2.0*. Granada; 6, 7 y 8 de octubre. [Accedido el 13 de abril de 2017]  
<http://www.ite.educacion.es/es/comunicaciones-iii-congreso/experiencias-de-centros/536-aprendizaje-cooperativo-con-tic>
- Eduteka (2000) *Estándares en Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para Docentes*. Traducción de Proyecto NETS, ISTE. [Accedido el 20 de abril de 2017] <http://www.eduteka.org/pdfdir/EstandaresNETSDocentes2000.pdf>
- Fernández-Coca, A. (2012) *Docencia 4.0*. El País, 8 de junio. [Accedido el 14 de junio de 2017]  
[http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/06/08/actualidad/1339156111\\_565965.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/06/08/actualidad/1339156111_565965.html)
- Google (2017) *Más productos de Google*. [Accedido el 10 de noviembre de 2017]  
<http://www.google.es/intl/es/options/>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999) *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. [Accedido el 20 de abril de 2017]  
<http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Prensky, M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, October 2001, 9 (5). Lincoln: NCB University Press. [Accedido el 14 de junio de 2017]  
<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Pujolàs, P. (2004) *Aprender juntos alumnos diferentes: Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Octaedro.